FACULTÉ DE MÉDECINE DE STRASBOURG

ANNÉE 1931/1932

No. 31

Thèse présentée pour le Doctorat en médecine

par

WIEDERKEHR Jean

né à Sélestat, le 3 septembre 1904

ANCIEN EXTERNE DES HOPITAUX

Les tumeurs du carrefour des grandes voies biliaires et leur traitement opératoire

Président: M. STOLZ, Professeur

IMPRIMERIE A. HORSINGA, STRASBOURG

Allée des Poilus — R. C. Strasbourg A 964

1932

FACULTÉ DE MÉDECINE DE STRASBOURG

ANNÉE 1931/1932 No. 31

Thèse présentée pour le Doctorat en médecine

par

WIEDERKEHR Jean

né à Sélestat, le 3 septembre 1904

ANCIEN EXTERNE DES HOPITAUX

Les tumeurs du carrefour des grandes voies biliaires et leur traitement opératoire

Président: M. STOLZ, Professeur

IMPRIMERIE A. HORSINGA, STRASBOURG

Allée des Poilus — R. C. Strasbourg A 964

1932

FACULTE DE MEDECINE DE STRASBOURG

Doyen	MM.	MERKLEN ✻ ✪ I.
Assesseur		NICLOUX ✻ ✪ I.

Professeurs

Embryologie	MM.	ANCEL ✻ ✪ I.
Anatomie		FORSTER ✻ ✪ I.
Histologie		BOUIN O. ✻ ✪ I.
Physiologie		SCHÆFFER ✪ I.
Physique biologique		VLES ✻ ✪ I.
Chimie biologique		NICLOUX ✻ ✪ I.
Anatomie pathologique		MASSON ✻ ✪ I.
Pharmacologie, Médecine expérimentale		SCHWARTZ ✪ I.
Hygiène, Bactériologie		BORREL C. ✻ ✪ A.
Médecine légale		CHAVIGNY C. ✻ ✪ I.
Clinique médicale		MERKLEN ✻ ✪ I. AMBARD ✻ ✪ I.
Clinique chirurgicale		LERICHE O. ✻ ✪ I. STOLZ ✻ ✪ I.
Clinique ophtalmologique		WEILL ✪ I.
Clinique dermatologique		PAUTRIER O. ✻ ✪ I.
Clinique psychiatrique		PFERSDORFF ✻ ✪ I.
Clinique neurologique		BARRE ✻ ✪ I.
Clinique gynécologique et accouchements		REEB ✪ I.
Clinique infantile		ROHMER ✻ ✪ I.
Clinique oto-rhino-laryngologique		CANUYT ✪ I.

Professeurs sans chaire:

MM. ARON Max ✪ I.
BELLOCQ ✪ I.
MM. FONTES ✪ A.
GERY ✪ I.

Chargés de cours et Agrégés:

MM. BENOIT
BLUM (Paul) O. ✻ ✪ I.
GELMA ✪ I.
GUNSETT ✻ ✪ I.
HANNS ✻ ✪ A.
HUMBERT ✻ ✪ A.
KAYSER
KELLER ✪ I.
MM. KREISS
LARROUSSE ✪ A.
REISS
SIMON ✻ ✪ A.
SIMONIN ✻ ✪ A.
VAUCHER ✻ ✪ A.
WEISS A.

Chargés d'un cours complémentaire:

MM. A. BŒCKEL ✻ ✪ A; MEYER M. ✪ A; RŒDERER

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

SERMENT D'HIPPOCRATE.

En présence des maîtres de cette école, de mes chers condisciples, je promets et je jure au nom de l'Etre suprême d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.

Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe.

Ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis resté fidèle à mes promesses! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque!

A MES PARENTS

en témoignage d'affection et de profonde reconnaissance.

AUX MIENS

A mon maître et président de thèse

Monsieur le Professeur STOLZ

Directeur de la Clinique Chirurgicale B

Chevalier de la Légion d'honneur.

qui nous fait l'honneur de vouloir bien accepter la présidence de cette thèse et qui nous a donné l'idée de ce travail en nous fournissant des observations de cas personnels et en nous aidant de ses conseils bienveillants.

A Monsieur le Professeur MERKLEN

Doyen de la Faculté de Médecine de Strasbourg

Directeur de la Clinique Médicale A

Chevalier de la Légion d'honneur.

auquel nous devons une grande part de notre formation médicale et qui nous a témoigné un bienveillant intérêt pendant l'année d'externat que nous avons passée dans son service.

A mes maîtres de la Faculté de Médecine de Strasbourg

A Monsieur le Docteur F. SCHÆFFER

Chirurgien de la Clinique Sainte-Odile.

qui a complété notre éducation chirurgicale, nous donnant l'exemple d'un grand savoir, joint à une haute conscience professionnelle. Nous n'oublierons jamais la façon affectueuse dont il nous a conseillé et guidé pendant les années que nous avons passées dans son service.

Qu'il veuille bien trouver ici un gage de notre profonde reconnaissance.

INTRODUCTION

Si nous en croyons Lecène [1]), le cancer du carrefour hépatico-cystico-cholédoque se distingue de tous les autres cancers par les mauvais résultats que nous devons en attendre. «Le cancer de l'hépato-cholédoque, souvent très limité, sorte de virole fibreuse qui enserre le canal biliaire, ne donne que bien peu de résultats heureux, en pratique. La forme la plus grave, c'est le cancer du carrefour cystico-hépato-cholédoque. Enlever ce cancer du carrefour est parfois anatomiquement possible, mais le rétablissement du cours de la bile vers l'intestin est extrêmement difficile, car l'anastomose directe avec le duodénum est impossible; pratiquement, l'opération (rétablissement du cours de la bile vers l'intestin) n'est presque jamais possible...»

Lecène range le cancer du carrefour parmi les plus mauvais, non à cause de la difficulté de l'enlever, mais à cause de la difficulté qu'on rencontre à rétablir le cours biliaire, «car la vésicule est inutilisable pour une anastomose avec le tube digestif, puisque le cystique est bouché et l'anastomose directe avec le duodénum est impossible».

---

1) Lecène et Leriche, Thérapeutique Chirurgicale.

Il nous a semblé intéressant de grouper dans une étude d'ensemble les faits se rapportant à ce cancer, prêtant à pareil pessimisme, d'étudier surtout les procédés employés pour solutionner le problème du rétablissement du cours biliaire et de voir les résultats obtenus grâce à ces différents procédés.

Au cours de cette étude nous ne nous occuperons pas des tumeurs bénignes de la bifurcation des voies biliaires principales. Elles sont, du reste, d'une rareté extrême sur tout le système excréteur de la bile, sauf dans la vésicule, où elles sont un peu plus fréquentes. Par ailleurs, rien dans leur symptomatologie ne permet de les différencier des tumeurs malignes et ce n'est que l'examen histologique qui permet de reconnaître leur bénignité.

Nous ne nous étendrons que peu sur les chapitres étiologie, symptomatologie et anatomo-pathologie, tout en nous efforçant de dégager cependant les éléments qui pourraient différencier les tumeurs de la bifurcation des tumeurs du reste des voies biliaires excrétrices. Les traitements, c'est-à-dire les techniques opératoires nous occuperont davantage.

ETIOLOGIE

Contrairement à ce qui se passe pour la vésicule biliaire, le cancer des voies biliaires principales est plus fréquent chez l'homme que chez la femme (environ 70 hommes pour 30 femmes).

Quant à l'âge, rien ne distingue le cancer de la vésicule de celui du confluent. En effet, nous y trouvons pareillement le maximum entre 50 et 70 ans, d'après Devic et Gallavardin, 55% selon Lapointe et Raymond.

Il n'en est plus de même du rôle étiologique de la lithiase. De 85 le pourcentage tombe à 25 lorsqu'il s'agit des voies biliaires principales. Encore faut-il, avec Donati distinguer les différents segments:

Cancer du cholédoque	20%
Cancer du confluent	32%
Cancer de l'hépatique	18%

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Au point de vue de l'importance numérique, le cancer de la bifurcation se place entre le cancer de l'hépatique et celui du cholédoque. Garbarini établit le tableau suivant:

Cholédoque [1]	48 cas
Confluent	37 „
Hépatique	32 „

Microscopiquement on rencontre deux aspects:

1° L'infiltration néoplasique intrapariétale, formant un rétrécissement plus ou moins cylindrique, plus ou moins allongé, virole cancéreuse;

2° Plus rarement on trouve un nodule bourgeonnant, petit, dépassant exceptionnellement le volume d'une noisette.

Le cancer du confluent n'échappe pas aux règles générales régissant la pathologie des cancers, c'est à dire l'envahissement ganglionnaire surtout de l'épiploon gastro-hépatique d'une part, les métastases dans le foie d'autre part. Et, si la dégénéres-

---

1) Non compris les cancers vatériens.

cence ganglionnaire et les métastases dans le foie surtout sont rares (10 fois sur 34 d'après Donati), c'est que la précocité de la rétention biliaire ne leur laisse guère le temps de se réaliser.

Il semble que la propagation aux organes voisins de la tumeur se fait plus précocement; ainsi il n'est pas rare de trouver la tumeur adhérante intimement à la veine porte.

Etant donnée l'étroitesse relative des canaux biliaires, on conçoit que le développement de la tumeur réalisera rapidement une sténose. Que deviennent alors les canaux conducteurs de la bile en amont de l'obstacle dans les cas d'occlusion du carrefour cystico-hépato-cholédoque?

Le canal hépatique sera dilaté et regorgera de bile. Cette dilatation, pouvant atteindre le volume d'un doigt, s'étend également aux canaux biliaires intrahépatiques. Mais le cystique et la vésicule? Voici ce qu'a trouvé Garbarini:

Sur 29 cas, il trouve 9 vésicules rétractées, 1 normale et 19 dilatées. Fait paradoxal apparemment, la vésicule et le cystique, empêchés de recevoir de la bile, se trouvent dilatés dans la majeure partie des cas, alors que l'imperméabilité du cystique devrait faire supposer le contraire. La loi de Courvoisier reste donc valable même pour les ictères dus à des tumeurs du carrefour des grandes voies biliaires. Elle le reste d'autant plus que, dans les cas de rétraction de la vésicule, cette rétraction

est accompagnée, dans presque tous les cas, de lithiase vésiculaire.

Cependant nous sommes habitués à trouver les vésicules dilatées par la bile; or, ici la bile n'a plus accès dans le cystique et la vésicule. Et, en effet, ce n'est point de la bile qu'on trouve à l'ouverture de la vésicule, mais un liquide non coloré, ou à peine, filant, visqueux: il y a un véritable mucocèle (Hartmann), un hydrocholécyste (Tuffier).

Cela tient au fait que, tant que les glandes vésiculaires n'ont pas perdu leur activité physiologique, elles continuent à secréter du mucus qui finira par dilater la vésicule, tant que les parois de celle-ci sont souples et extensibles, absolument comme dans les cas de calcul enclavé dans le cystique.

Le foie lui-même se trouve le plus souvent augmenté de volume. L'invasion néoplasique n'intéresse pas forcément les trois canaux du carrefour; l'un ou l'autre peut fort bien être respecté; ainsi les 37 cancers du carrefour relevés par Garbarini se répartissent:

Cholédoque-cystique-hépat. sténosés ensembles	17
Cholédoque-cystique seuls	11
Hépatique-cystique	7
Cholédoque-hépatique	2

Histologiquement nous rencontrons surtout l'épithélioma cylindrique glanduliforme, à cellules sombres, en majorité mucigènes; d'autres fois, plus rares, il est constitué par des cellules claires, les

deux genres pouvant du reste se retrouver ensemble dans la même tumeur. Enfin quelquefois les cellules perdent tout caractère biliaire et simulent un épithélioma intestinal.

SYMPTOMATOLOGIE ET DIAGNOSTIC:

Il n'entre pas dans notre intention d'exposer longuement toute la symptomatologie bien connue de l'ictère par rétention. Nous nous arrêterons davantage aux signes permettant de faire le diagnostic de la nature et surtout du siège de l'obstruction.

Reconnaître en effet l'existence d'un obstacle qui arrête l'écoulement de la bile dans le duodénum est chose relativement facile. L'apparition d'un ictère, symptôme principal et précoce, accompagné de décoloration des selles est largement suffisante en pratique pour étayer ce diagnostic. Ribadeau-Dumas dit en effet dans la «Technique Clinique Medicale» de Sergent: «En présence d'un ictère, la première recherche à faire est d'examiner les selles. Les matières fécales décolorées indiquent un ictère par rétention.» Il y a cependant d'après Lumière et Brulé, un correctif à ajouter à cette formule: «...la décoloration des matières fécales, plus ou moins accentuée apparaît comme liée à une diminution de l'afflux biliaire dans l'intestin; cependant, même lorsque la bile ne pénètre plus dans le duodénum, les fèces peuvent encore contenir de la stercobiline et parfois en très forte quantité, le pigment étant alors déversé dans l'intestin par voie sanguine; les matières restent alors plus ou moins

colorées. Les erreurs d'interprétation seront moins fréquentes si l'on recherche dans l'intestin le passage, non plus des pigments, mais bien des sels biliaires. C'est là une recherche simple à effectuer grâce à l'épreuve des hémoconies.»

La difficulté commence lorsqu'il s'agit d'établir la nature et le siège de l'obstacle.

Et tout d'abord l'obstacle est-il extra- ou intra-canaliculaire, y a-t-il compression ou obstruction? Rien à priori ne permet de faire cette différence, et ce n'est que peu à peu, en éliminant les différentes causes que nous pouvons espérer peut-être arriver à la vraie, c'est-à-dire dans notre cas particulier à l'obstruction par tumeur intracanaliculaire du carrefour hépato-cystico-cholédoque.

Aussi allons-nous passer rapidement en revue les différentes causes et leurs signes particuliers qui permettent de les identifier. Il est bien entendu qu'à la base de tous ces diagnostics nous aurons toujours les deux signes cardinaux: ictère et décoloration des fèces ou mieux fèces privés de sels biliaires.

I. *Angiocholite catarrhale*, ictère catarrhal peut prêter dans certains cas à confusion. Cependant il apparaît chez un sujet jeune en général, sans passé hépatique; son évolution est aiguë ou subaiguë et se fait en trois stades assez bien définis: un stade prodromique de troubles gastriques et plus ou moins infectieux; puis l'ictère, enfin le retour à l'état normal, annoncé par une crise polyurique.

II. *La lithiase biliaire* tranche par son évolution par poussées successives, généralement doulou-

reuses et souvent fébriles. L'ictère variable, du moins pendant un certain temps, ne s'accompagne pas d'une grosse vésicule, ordinairement.

III. Il existe certaines causes d'ictère par rétention rares, mais qui peuvent induire d'autant plus facilement en erreur qu'on n'y songe pas; tels sont les cas d'arrêt de vésicules hydatiques filles et d'ascaris dans les voies biliaires. Dans le premier cas l'ictère se déclare brusquement avec coliques hépatiques et signes généraux intenses. Radiologie et sérologie peuvent permettre d'en reconnaître la cause.

Dans le deuxième cas le diagnostic est presqu'impossible. Mertens a rassemblée les cas de cette espèce et a trouvé que sur 64 cas le diagnostic avait été fait une seule fois, et cela après le départ seulement de deux ascaris dont l'un présentait des empreintes, permettant de supposer qu'il avait séjourné dans un conduit étroit.

Fasano, relate un cas d'ictère par compression du cholédoque, due à un ganglion calcifié du ligament hépato-duodénal.

La pancréatite chronique provoquant un ictère chronique mérite une place spéciale. Elle est en effet beaucoup plus fréquente qu'on ne l'avait supposé. Nous essayerons de l'éliminer en même temps que les obstructions de la partie pancréatique du cholédoque.

Mentionnons encore les cas assez douteux d'ictère dû à la périduodénite et dont la responsabilité dans la formation d'un ictère peut être révélée par

la radio mais le plus souvent n'est reconnue qu'à l'opération.

Il en est du reste souvent de même dans les cas de tumeurs occasionnant soit une compression soit une occlusion des voies biliaires principales. Le mot tumeur est ici à prendre dans le sens le plus large.

Malgré un tableau clinique souvent ressemblant, il est presque toujours possible de différencier ce genre d'obstacles de ceux, énumérés plus haut. D'autres signes surajoutés à l'ensemble clinique, mais surtout des nuances dans cet ensemble peuvent donner de précieux renseignements quant à la nature et à la localisation de la tumeur.

Dans les cas de *tumeurs malignes* encore et surtout, le premier symptôme est l'ictère. Les signes prémonitoires font défaut. A peine a-t-on signalé des troubles digestifs vagues, de l'anorexie ou des vomissements.

Il n'y a pas de passé hépatique (hors évidemment les cas de complications lithiasiques) ; l'ictère s'installe un beau jour, sans température, sans grande douleur.

L'évolution de cet ictère, apparu sournoisement, ne pourra que confirmer l'hypothèse d'obstruction néoplasique. Pas de ces poussées successives, alternant avec des périodes de remission et même de guérisons apparentes. L'évolution de l'ictère est ici essentiellement progressive et chronique.

Dans certains cas cependant on a signalé une ou plusieurs rémissions de l'ictère après son début. Mais celles-ci sont de courte durée, et bien-

tôt l'ictère revient plus fort et cette fois-ci ne cèdera plus. Il deviendra de plus en plus foncé, jusqu'au véritable «melas icterus».

Pendant ce temps les selles auront pris l'aspect de mastic; elles seront blanc-grisâtres, argileuses, quelquefois graisseuses.

Les urines sont foncées, acajou, à reflets verdâtres.

L'état général au début n'est pas atteint; mais rapidement il s'altère; le malade ne tarde pas à perdre l'appétit, à s'amaigrir et finalement à devenir cachectique. L'ascite fait rarement défaut vers la fin. La mort survient rarement plus d'un an après le début de l'ictère.

A côté de cela, le malade, avant de tomber dans le marasme, est tourmenté par un prurit quelquefois très intense. Le pouls est ralenti et il existe une forte tendance aux hémorragies.

L'examen physique du malade est souvent facilité par son amaigrissement. On peut ainsi sentir la tumeur dans certains cas, ce qui est extrêmement précieux pour sa localisation.

Le foie peut être normal ou agrandi; l'état de la vésicule est plus important; nous verrons plus loin quelle importance il faut attacher à sa dilatation ou son affaissement.

Le *laboratoire* ne fait que confirmer le diagnostic d'ictère chronique par rétention. Les réactions ne nous permettent du reste pas de préciser la nature de l'obstacle qui s'oppose au déversement de la bile dans l'intestin.

Que nous cherchions dans les *urines* les pig-

ments biliaires par les réactions de Gmelin, de Maréchal-Rosin, même de Grimbert, ou encore par la spectroscopie; que nous y cherchions les sels par les méthodes de Pettenkofer ou de Hay; que nous fassions même ces recherches dans le *sang*, nous n'aurons d'autre certitude que celle d'un ictère, sans rien de plus.

La recherche de ces mêmes éléments, soit dans le suc *duodénal*, soit dans les fèces, soit par l'épreuve des *hémoconies*, nous indiquera que cet ictère est dû à un obstacle sur la voie excretrice.

Si donc, il nous est facile de faire le diagnostic d'ictère par rétention, il n'en est plus de même quant à la NATURE et au SIEGE DE L'OBSTACLE. Très souvent le diagnostic ne va pas plus loin. Ce n'est alors que la laparotomie qui donnera des précisions.

Toutefois nous pouvons trouver certains signes de présomption pour tel ou tel obstacle, à tel ou tel niveau des voies biliaires extrahépatiques.

Nous passerons rapidement en revue les signes dus aux tumeurs sises en amont et en aval du carrefour; puis nous aborderons l'étude des tumeurs du carrefour même, pour en dégager, si possible, quelques signes de présomption pour leur localisation.

Nous aurons encore à faire la distinction entre compressions et obstructions.

La tumeur ayant pris naissance en dehors des voies biliaires et qui provoque l'ictère par leur compression peut être une tumeur hépatique, tumeur du hile, du ligament, du pylore, du duodé-

num; elle peut être formée par des masses ganglionnaires, par un anévrisme.

Le diagnostic du rôle étiologique de ces tumeurs dans la survenue d'un ictère n'est possible que dans des cas exceptionnellement favorables et grâce à des signes particuliers à chacune de ces tumeurs.

La loi de Courvoisier, sans être absolue, est un élément de diagnostic d'une certaine valeur pour différencier les tumeurs siégeant sur le canal hépato-cholédoque, en amont ou en aval de l'abouchement du cystique. Une vésicule grosse, accompagnant l'ictère par rétention indique ordinairement un obstacle au niveau de l'abouchement ou en aval de lui.

Le corollaire, malheureusement, donne lieu à beaucoup plus d'exceptions. La petite vésicule accompagnant l'ictère par rétention, ne signifie pas nécessairement obstacle en amont de l'abouchement. On a constaté même que, dans ce cas, les exceptions à la loi atteignent une proportion de 25-30%.

Lorsque des signes d'insuffisance pancréatique s'ajoutent à l'ictère, il est légitime de supposer que l'obstacle siège dans la partie duodéno-pancréatique du cholédoque. De plus l'évolution dans ce cas est plus douloureuse et ces douleurs ont un siège lombaire assez caractéristique.

De nombreux examens de laboratoire démontrent la carence pancréatique. Nous ne voulons pas ici décrire, ni même énumérer tous les procédés pour rechercher les modifications dans les selles,

les urines, le sang et le suc duodénal, dues à l'obstacle qui en même temps intercepte l'excrétion biliaire et pancréatique. Cela dépasserait trop le cadre de cette question; de même que de rechercher la nature de l'obstacle à ce niveau: calcul, cancer de l'ampoule de Vater, cancer duodénal, cancer de la tête du pancréas, ou simplement pancréatite chronique.

Radiologie. Dans certains cas d'obstacles calculeux, elle peut jouer un rôle décisif pour le diagnostic.

Nous en arrivons ainsi aux tumeurs du carrefour *hépato-cystico-cholédoque.*

Elles n'échappent pas aux règles énumérées ci-dessus pour les autres tumeurs de l'arbre biliaire extrahépatique.

Nous les trouverons donc au maximum entre l'âge de 55-70 ans et dans 92% des cas chez des malades sans passé lithiasique, voire même hépatique.

Ici encore, l'ictère est le signe précoce, sinon initial, à peine précédé de quelques vagues signes gastriques. Il aura exactement l'évolution que nous avons décrite page 20 et sur laquelle nous ne voulons pas revenir. Tout ce que nous avons dit en ce moment, et pour le tableau clinique, et pour son évolution, et pour les examens de laboratoire s'applique ici. Cependant le début par phénomènes douloureux est assez fréquent et peut ressembler à une crise lithiasique. Mais la température fait défaut dans la majeure partie des cas; celle-ci ne fait son apparition que vers la fin, due quelques fois à une infection intercurrente, souvent pulmo-

naire, mais plus souvent à une infection des voies biliaires.

En somme le début peut revêtir deux formes: la forme pseudolithiasique et une forme rappelant le cancer de la tête du pancréas. Est-il possible de dégager de ces deux formes la véritable affection?

Même lorsque le début se fait sous les apparences d'une lithiase, le tableau clinique évolue rapidement et prend l'aspect du cancer de la tête du pancréas. Le laboratoire en ce moment par l'absence de signes de toute déficience pancréatique pourrait nous permettre d'éliminer cependant celui-ci. Encore faut-il, dans ces cas, pouvoir éliminer en outre le cancer du foie.

Reste la palpation, facilitée par le rapide amaigrissement du malade. Celui-ci vient chez le médecin pour son ictère et les troubles qui s'y rattachent. Or il suffit de se rappeler que cet ictère est très précoce, que son évolution et l'accentuation des troubles qui en découlent sont rapides, pour comprendre que dans des cas tout à fait exceptionnels seulement la tumeur a pu prendre un volume qui la rend accessible à la palpation. Donc rien à tirer pratiquement de la palpation.

Nous avons vu par ailleurs l'importance de l'état de la vésicule biliaire et nous avons montré que dans 70-75% des cas la vésicule est dilatée, lorsqu'il s'agit de tumeur siégeant en aval de l'abouchement du cystique, qu'en cas de tumeur, siégeant en amont il n'y a pas de dilatation.

Au chapitre d'anatomie pathologique nous avons vu en outre que la vésicule biliaire est

dilatée 62 fois environ sur cent en cas de tumeur du carrefour.

70-75% de vésicules dilatées lors de l'existence de tumeurs cholédociennes, 62 dans les cas de tumeurs du carrefour: les proportions sont presque pareilles. Donc il est difficile de se baser sur la palpation de la vésicule pour attribuer à la tumeur un siège exact.

EN RESUME, NI LA CLINIQUE, NI LE LABORATOIRE, NE NOUS REVELENT PRATIQUEMENT LE SIEGE EXACT DE LA TUMEUR; bien heureux déjà si nous arrivons à reconnaître la nature de l'obstacle.

Force nous est dans ces conditions de recourir à la *Laparotomie exploratrice;* celle-ci constitue la dernière ressource de diagnostic, et la plus importante pour la conduite ultérieure du traitement.

L'incision médiane susombilicale nous donnera le plus souvent un jour suffisant pour l'exploration des voies biliaires. Cette exploration digitale et directe des différents segments biliaires permet fréquemment d'assigner un siège exact à la tumeur qu'on palpe.

Ensuite il est très important de procéder à la ponction de la vésicule, dilatée ou non. Cette ponction peut ramener de la bile à peu près normale ou un peu épaissie, l'obstacle doit se trouver en aval de la bifurcation. Elle peut ramener un liquide filant, incolore, plus ou moins trouble. En principe nous devons nous trouver devant un obstacle de la bifurcation. En réalité nous pouvons retirer ce même liquide incolore de la

vésicule, lorsque la tumeur siège sur le cholédoque. Il s'agit alors de cas, où la bile, après de longues occlusions, a perdu complètement sa coloration, et cela dans l'arbre biliaire tout entier. Cette absence de teinte ou «bile blanche» serait due à l'inversion de la polarité sécrétoire des cellules hépatiques, qui déverseraient leur bile, non plus dans les canaux hépatiques, mais dans les espaces lymphatiques et de là, dans le sang.

L'erreur est facile à éviter. Alors, que la vésicule, une fois vidée, dans les cas d'obstacle de la bifurcation, reste définitivement vide, elle se réemplit et cela parfois à plusieurs reprises, dans l'autre éventualité. En effet tout l'arbre biliaire susjacent à l'obstacle est distendu par cette bile blanche et cette tension la fera affluer immédiatement dans la vésicule qu'on vient de vider et dont l'accès est libre.

La vésicule vidée, pour qu'elle ne cache pas le hile, nous abordons la voie principale elle-même. On ne rencontre généralement alors plus aucune difficulté à reconnaître à la palpation et à la vue la tumeur et son siège.

TRAITEMENT

Soins préopératoires.

La tumeur, grâce à la précoce intensité de l'ictère, qui amène le malade généralement tôt au chirurgien, aura rarement eu le temps de prendre un grand volume. Les chances de pouvoir l'enlever avec succès seront donc d'autant plus grandes. Et cependant, malgré cette existence relativement courte de l'ictère, l'état général du malade peut être assez atteint déjà.

La cellule hépatique souffre tôt par la stase biliaire et même, est assez rapidement détruite. Anatomie pathologique et médecine expérimentale, de même que les constatations cliniques l'ont suffisamment prouvé. Il ne faut pas attendre que les signes d'insuffisance hépatique se dessinent nettement pour se décider à intervenir chirurgicalement. Plus on peut intervenir tôt, plus on a de chance de ne pas voir son malade succomber à l'opération ou aux suites opératoires.

Néanmoins le malade se trouve souvent dans un état tel, que la moindre intervention peut devenir catastrophique, si l'on n'a pas eu soin de remonter préalablement l'état général.

Il y a trois facteurs surtout qui aggravent l'opération chez ces malades:

I. La Fragilité du Parenchyme Hépatique qui subira les effets d'une anésthésie quelquefois fort longue. On remontera la résistance de la cellule hépatique par une alimentation riche en hydrocarbonés, pauvre en albuminoïdes et en graisses, susceptibles de prendre la place du glycogène dans le foie. Pour gagner du temps, ou si l'état de l'estomac ne permet pas l'alimentation, on emploiera les voies rectale, souscutanée ou intraveineuse.

II. La Déhydratation, le ralentissement des échanges, en un mot l'affaiblissement général du sujet, qui ne lui permet pas de surmonter le choc opératoire.

Nous y rémédions en donnant au malade de larges quantités de liquide par les différentes voies citées plus haut, en évitant cependant les excitants (alcool, thé, café).

III. La Tendance aux Hémorragies, particulièrement marquée chez nos malades, gênante pendant l'opération, dangereuse surtout dans ses suites, demande des soins préopératoires attentifs. Il est prudent de mesurer préalablement le temps de saignement (T. S.), et le temps de coagulation (T. C.). Dans certaines cliniques, où l'on pratique les transfusions sanguines de façon courante, on détermine systématiquement le groupe sanguin auquel appartient le malade.

De nombreux moyens ont été préconisés et sont encore employés pour améliorer les conditions sanguines.

1° L'un des médicaments, les plus anciennement employés, est le chlorure de calcium, dont on administre 3-6 grammes pendant quelques jours avant l'opération.

2° La transfusion sanguine massive chez des ictériques, dont l'équilibre sanguin est très instable, ne nous paraît pas sans risques. Et de fait nous avons vu des sujets dont l'équilibre sanguin était moins atteint faire des réactions quelquefois violentes, malgré la recherche préalable très soigneuse des incompatibilités.

Peut-être, à la place des grandes transfusions, serait-il préférable de recourir aux petites transfusions, comme les ont recommandées Mayo et Gosset. Lorsque le T. S. dépasse 12 minutes, ils font au malade de petites transfusions, répétées jusqu'à ce que le T. S. retombe à moins de 10 minutes.

3° Le sérum artificiel, malgré sa moindre activité, et surtout la durée moins longue de cette activité, est cependant utile à cause de sa grande maniabilité. De nombreuses préparations sont en usage: sérums physiologique, glucosé; citraté, etc. Le dernier venu dans toute cette gamme, le sérum polycitraté de Normet nous parut donner de bons résultats.

4° Ajoutons que l'injection de 10 centimètres cubes de sérum de cheval après l'opération semble être d'un heureux effet pour arrêter les suintements sanguines après l'opération.

5° Enfin depuis quelque temps on préconise chez les sujets atteints d'ictère chronique les irradiations de la rate pendant 5-8 minutes, les deux jours ou la veille seulement de l'opération.

Il ne faut pas négliger de recourir largement aux tonicardiaques, notamment l'huile camphrée, pour combattre l'hypotension et la bradycardie.

ANESTHESIE:

Le choix de l'anesthésique est particulièrement délicat dans les cas qui nous occupent ici. Tous nos anesthésiques sont des poisons pour nos malades dont l'organisme est déjà intoxiqué et dont le parenchyme hépatique n'est pas toujours capable de remplir son rôle antitoxique, mais au contraire, est le premier à subir les effets de toute nouvelle surcharge en poisons. Nous ne voulons cependant pas entrer dans cette question si discutée de l'anesthésie.

Anesthésie générale, anesthésie rachidienne, splanchnique, paravertébrale etc., toutes elles présentent des avantages et des désavantages à la fois, sur lesquels on peut discuter à perte de vue. Entrer dans cette discussion nous mènerait trop loin.

Quant à l'incision à pratiquer, notre Maître recommande de commencer par une incision médiane sus-ombilicale. Elle est généralement suffisante, non seulement dans nos cas particuliers, où l'amaigrissement facilite l'accès du hile, mais en général dans la plupart des interventions sur les voies biliaires. Toutefois, dans les cas, où cette incision ne suffirait pas, on l'élargit avec avantage par une incision transversale, dont on choisit la hauteur d'après les besoins du cas. Cette façon de procéder a toujours donné satisfaction à notre Maître, depuis douze ans qu'il l'a adoptée.

Suivant les résultats de l'exploration manuelle et visuelle de la tumeur et des voies biliaires nous serons amenés à nous décider pour telle ou telle opération.

Avant d'entreprendre l'étude détaillée des procédés applicables, nous passerons en revue les 12 observations d'opérations radicales de tumeurs de la bifurcation, auxquelles nous ajoutons 2 observations, mises à notre disposition par notre Maître.

Nous ferons ensuite, et en partant de ces 14 cas et des différentes opérations qu'on y pratiqua un exposé aussi complet que possible de tous les procédés qui furent employés dans des cas analogues ou qui pourraient aussi servir dans les opérations des tumeurs du carrefour.

Observation N° I:

M. le professeur Stolz.

Homme de 75 ans, opéré le 4 juin 1919, à la suite d'un ictère progressif ayant commencé au mois de mars de la même année.

Anesthésie générale à l'éther. Incision médiane sus-ombilicale. Foie ictérique, mais lisse; adhérences autour de la vésicule biliaire. La vésicule est fortement dilatée; sa ponction ramène un liquide clair, muqueux. A la palpation on perçoit une petite tumeur dure de la grosseur d'une noisette, siégeant à la bifurcation du cholédoque et du cystique. Par une dissection assez difficile du cholédoque, de l'hépatique et du cystique, on arrive à isoler la tumeur, qui peut alors être enlevée. L'exérèse de la tumeur nécessité la résection d'environ 1,5 cm. de chacun des trois canaux. Le bout du canal cystique se rétracte fortement, ce qui empêche de le réunir avec le cholédoque. On réunit alors, par sutures circulaires en deux plans, le cystique à l'hépatique et on abouche le cholédoque au col de la vésicule. Fermeture sans drainage.

Suites opératoires: Normales les premiers jours; mais, le 3e jour après l'opération, l'ictère n'a pas diminué; les selles ne sont pas colorées. Le septième jour apparaissent des signes d'intoxication cholémique et l'on est obligé de faire une fistule biliaire externe en anasthésie locale; il s'écoule une bile épaisse et foncée.

L'état général s'améliore sensiblement, mais les selles restent acholiques. Le malade peut quitter la clinique avec sa fistule biliaire.

Cinq mois après l'intervention la mort survient par hémorragie intestinale.

Examen histologique. Professeur Masson. La tumeur, occupant le confluent des canaux cystique, hépatique et cholédoque, développée sur la face gauche du choléd., en face de son point de jonction avec le canal cystique, remplit presque complètement la cavité. Elle est constituée par un épithélium cylindrique typique. Le cancer envahit en profondeur la paroi du cystique jusqu'à la limite même de la pièce opératoire. Il envahit, d'autre part, toute la paroi du cholédoque, sous son point d'implantation et, de là, gagne les gros filets sympathiques dont il infiltre la gaine et le contenu. Entre les nerfs et la paroi du canal, le tissu conjonctif est également infiltré.

Observation N° II:

M. le professeur Stolz.

Homme de 58 ans. Pas d'antécédents pathologiques.

Le 11 février 1928 apparaît un ictère lentement progressif, accompagné de décoloration des selles. L'état général cependant est resté bon.

L'ictère restant rebelle à tout traitement le malade est envoyé au service de M. le professeur Stolz.

Assez mauvais état de nutrition; le malade a diminué de 6 kgs depuis le début de la maladie.

Les téguments sont bruns, foncés. Urines ictériques, selles décolorées.

Pas de douleurs spontanées et pas de troubles digestifs.

Toute la symptomatologie se résume en un ictère sans signes sujectifs.

La palpation, cependant, provoque une légère douleur dans l'hypochondre droit et permet de reconnaître que le rebord du foie est abaissé de 4 travers de doigt environ.

Diagnostic: Ictère par rétention dû sans doute à un néoplasme des voies biliaires.

L'intervention est décidée; le malade y est préparé par des irradiations de la rate, par administration de chlorure de calcium et d'hémostyl.

Opération: 24 mai 1928. M. le professeur Stolz.

Incision médiane de l'apophyse xyphoïde à l'ombilic. Gros foie lisse. La vésicule biliaire, dilatée et tendue, dépasse le rebord hépatique de 2 travers de doigt. On ne peut amener la vésicule dans l'incision. On fait alors une incision à angle droit à travers le grand droit, un peu au dessus de l'ombilic. La vésicule et le hile du foie sont alors bien accessibles. On ponctionne la vésicule, qui contient un liquide filant, incolore, mais pas de calculs. A la palpation on sent une petite tumeur du volume d'un noyau de cerise dans le ligament duodéno-hépatique, au niveau de la bifurcation des grandes voies biliaires. Dissection du cholédoque, de l'hépatique et du cystique. Pas de ganglions. On résèque le carrefour — le cholédoque à 1/2 cm. de sa disparition sous le duodénum, l'hépatique à un 1/2 cm. du hile, et le cystique à 3 cm. de la tumeur. On essaie en vain de sonder le cystique par une incision faite au fond de la vésicule, en vain également par le bout ouvert. On fait alors, avec une petite pince à pansement, le sondage forcé par le bout sectionné. Par une incision faite sur le col de la vésicule on passe un Nélaton 18 dans le cystique et on abouche, par cette sonde, le cystique à l'hépatique; on attire l'autre bout de la sonde dans la vésicule et on le fait sortir par l'incision du fond vésiculaire. L'extrémité introduite dans l'hépatique y est fixée par un point de soie. On réunit le bout du cholédoque à l'incision du col par un second Nélaton, qu'on fixe au cholédoque et dont on fait sortir l'autre extrémité également par le fond de la vésicule. Drain et tampon au hile. Suture de la vésicule autour des deux Nélatons qu'on a fenêtrés. Tout le drainage se fait par l'extrémité externe de l'incision transversale. Suture par étages.

Suites opératoires: Une bile abondante s'écoule par les drains et le malade se trouve dans un état satisfaisant. On donne préventivement du vaccin de Weil et Dufourt.

Après une semaine état général toujours bon; les mèches sont enlevées progressivement. Ictère totalement disparu; selles colorées, mais diarréiques.

8 novembre. — Les Nélatons sont sortis spontanément pendant la nuit. On en remet dans la vésicule biliaire.

Les jours suivants les drains ne donnent plus; on les enlève définitivement. Mais le lendemain le pansement est inondé par la bile. Mais l'ictère a disparu et les selles sont bien colorées.

Le 19 novembre, le malade quitte la clinique guéri; la fistule biliaire s'est refermée.

Sur demande, la femme du malade nous informe que son mari alla bien jusqu'en automne 1930. En ce moment, l'ictère reparut, fonça progressivement jusqu'à la mort, qui survint le 30 septembre 1930 en plein cachexie.

(Selon toute probabilité il s'est agi d'une récidive de la tumeur.)

Observation N° III:

Kehr; Praxis der Gallenwege-Chirurgie, Obs. 119, Page 387.

Malade de 53 ans; débute, il y a six semaines par malaise général, diarrhées; puis ictère progressif. A diminué de 30 livres.

Etat: Homme amaigri, fortement ictérique; on sent une grosse vésicule tendue, mais pas douloureuse. Foie uniformément agrandi, mais lisse.

Diagnostic: Ictère chronique par tumeur, peut-être pancréatite chronique.

Opération: 21 novembre 1902. Incision ondulante. Gros foie, grosse vésicule tendue, mais libre d'adhérences; sa ponction ramène un liquide clair. On pousse dans la vésicule un calcul se trouvant dans le cystique. Incision du fond de la vésicule et enlèvement du calcul. Au niveau de la bifurcation on sent une tumeur arrondie et très dure;

l'hépatique au dessus est dilaté et sous forte tension. La tumeur est bien circonscrite et nullement adhérante. Après libération on sectionne le cholédoque au ras du duodénum entre deux pinces. Dissection du cholédoque vers le haut de son lit (formé par la veine porte). Ectomie de la vésicule avec le cystique, le cholédoque et une partie de l'hépatique. La suture, bout à bout, des tronçons, est impossible pour deux raisons: la distance de l'un à l'autre qui atteint 6 cm. et la différence de calibre des deux tronçons. Le bout du cholédoque est ligaturé et le moignon enfui. L'hépatique est implanté dans le duodénum; malgré une tension pas négligeable, on arrive à faire la suture à la soie et, en un seul plan, de la paroi postérieure d'abord, de la paroi antérieure ensuite; la suture est couverte avec de l'épiploon, mais pas tamponnée; tamponnement du lit de la vésicule. Suture des parois.

Anatomie path. Cancer sqirrheux des voies biliaires rétrécissant tout le carrefour.

Suites opérat. normales; le malade rentre chez lui, guéri, le 24 décembre 1902.

Le malade est mort deux ans et demi après l'opération d'abcès hépatique.

Observation N° IV:

Jaboulay (Patel, Lyon Médical; 1903).

Femme de 60 ans, atteinte d'un ictère progressif, datant d'un mois; début par troubles stomacaux, un mois avant l'ictère. Avec l'apparition de l'ictère les troubles s'accentuent, douleurs épigastriques et tuméfaction de la même région à droite de la ligne médiane.

A son entrée à l'hôpital, l'ictère était très prononcé, de couleur foncée, les matières décolorées. Pas de trouble viscéral très net, pas d'intolérance gastrique. La douleur était très vive, empêchant tout sommeil. La malade n'avait jamais eu de maladie grave antérieure. Il y a quatre ans elle avait eu une crise stomacale douloureuse, non suivie d'ictère.

L'examen de la partie supérieure de l'abdomen révélait une tuméfaction dure, régulière, à droite de la ligne médiane; empiétant aussi un peu à gauche; elle n'avait aucune limite nette, ne rappelait la forme d'aucun organe. Elle était animée de battements nets. La douleur était si vive que toute exploration profonde était interdite.

Le foie dépassait les fausses côtes de 2 travers de doigt; il n'était pas douloureux; la matité se continuait avec celle de la tuméfaction abdominale. La température était de 38°, le jour de l'entrée. Le lendemain, elle était normale.

La laparotomie susombilicale permit de voir tout d'abord une vésicule grosse, à parois dures, épaissies; elle fut incisée et il s'en échappa un liquide louche, séro-purulent; un calcul du volume d'une olive était logé dans le cystique. L'exploration du cholédoque révéla un canal induré. Dans tout son trajet, jusqu'à la glande pancréatique, il fut incisé, mais aucune lumière n'était visible à son intérieur; le cholédoque fut ainsi incisé au ciseau, jusqu'au bord supérieur du duodénum; celui-ci fut alors récliné à gauche, et, à l'entrée du cholédoque dans le pancréas, il existait un noyau induré tenant au pancréas; il fut excisé et la section du tissu pancréatique donna lieu à une hémorragie assez abondante.

Après cette dissection le cholédoque fut supprimé, la veine porte apparut alors, longeant la face postérieure du pancréas. La vésicule, le cystique et le cholédoque, jusque dans son trajet intrapancréatique, furent reséqués; il restait des voies biliaires le canal hépatique et la partie inférieure du cholédoque. Rapprochement des deux canaux et suture. Drainage à la Mikulicz par la partie supérieure de l'incision.

Pièce anatomique: vésicule distendue, à paroi épaisse, dure. La muqueuse est tomenteuse, mais sans végétation à l'intérieur. Extérieurement, le fond de la vésicule présente deux petits noyaux blanchâtres à la coupe, qui ne font aucune saillie à l'intérieur.

Le cholédoque, depuis le cystique jusqu'à la portion

intra-pancréatique est induré; sa paroi est ulcéreuse; il n'existe pas de trajet muqueux reconnaissable; il s'agit d'une sorte de néoplasme en virole.

Le petit noyau enlevé à l'intérieur du pancréas paraît appartenir à la glande elle-même ou à un ganglion voisin dégénéré.

Le point de départ du néoplasme semble donc être le cholédoque au niveau de son origine.

La suture directe fut réalisée, l'état douteux de la vésicule ne permettant pas de l'employer à une anastomose avec l'estomac.

(La malade est morte, quelques jours après l'opération, du choc opératoire.)

Observation N° V:

Hertle (*Spindler*).

Wiener klin. Wochenschr., N° 26; 29 juin 1911.

Femme de 55 ans, ictérique depuis trois mois. Pas d'antécédents pathologiques.

L'ictère est apparu subitement sans prodromes, sans douleurs, sans inappétence.

Ictère de plus en plus prononcé, amaigrissement visiblement progressif, accompagné de lassitude et, finalement, de prurit.

Selles décolorées.

Etat: Femme très amaigrie; l'épiderme vert-jaune présente des lésions de grattage disséminées.

Le foie dépasse le rebord costal d'environ trois doigts. La palpation ne révèle rien d'autre.

Diagnostic: Tumeur du foie ou des voies biliaires. Lithiase pas exclue.

Opération: Anesthésie morphine-éther. Incision ondulante de Kehr. L'aspect du foie est remarquable: sa surface est parsemée de petits kystes, allant du volume d'un pois à celui d'un haricot; à l'incision ils laissent écouler un liquide blanc et clair comme de l'eau.

La vésicule est petite, modérément remplie, ses parois sont minces; elle ne contient pas de calculs.

En explorant les voies biliaires, on tombe sur une tumeur très dure, du volume d'une noix, et qui siège à l'union des voies biliaires principales. L'hépatique atteint le diamètre d'un petit doigt, cependant que cholédoque et cystique sont de diamètres normaux.

A l'incision du cystique et de l'hépatique on obtient le même liquide incolore.

Exérèse de la tumeur avec vésicule, cystique et 1-2 cm. de l'hépatique et du cholédoque. La réunion de l'hépatique et du cholédoque s'obtient sans grande traction sur les tronçons. Suture des parois postérieures au catgut; en avant on ménage une ouverture, par laquelle on introduit un tube de caoutchouc, fendu en son extrémité dans le sens de sa longueur, en sorte que l'une des deux moitiés de la partie fendue entre dans l'hépatique et que l'autre descende dans le cholédoque. Le drain est fixé par suture et conduit hors de l'abdomen en même temps que les fils, laissés longs.

Tamponnement, suture en trois étages.

Le premier jour presque pas d'écoulement par le drain; le troisième écoulement d'un liquide abondant et coloré, contenant tous les éléments de la bile normale.

Pendant les quatre premiers jours l'état de la malade est très satisfaisant, température autour de 37°, pouls entre 70 et 76.

Le 5e jour légère ascension de la température; on découvre de l'exsudat dans la plèvre droite; après deux autres jours, la malade succombe avec les signes de collapsus cardiaque.

Observation N° VI:

Littlewood; The Lancet; May, 1910.

Opération d'un cas de tumeur maligne de la partie supérieure du cholédoque, englobant le cystique et produisant un ictère intense.

Homme de 65 ans, en santé parfaite jusqu'à 7 à 8 semaines avant l'opération. En ce moment apparut subitement un ictère, mais sans douleur, ni fièvre. Cet ictère devint de plus en plus intense et, au moment de l'opération, (15 mars 1910), il était devenu vert-jaune.

Opération: Incision à droite de la ligne médiane. Une tumeur, cause de la sténose complète, fut découverte, sur la partie supérieure du cholédoque, englobant le cystique. Section de l'hépatique au dessus de la tumeur, du cholédoque en dessous; les parties situées entre les lignes de section furent enlevées en bloc avec le cystique et la vésicule. Ligature du tronçon cholédoque. L'extrémité libre de l'hépatique est abouchée à la face supérieure de la première portion du duodénum.

Drainage, tamponnement et fermeture de la paroi.

Observation N° VII:

Kehr. Praxis der Gallenwege-Chirurgie. Obs. 120; page 390.

Femme de 62 ans à passé lithiasique. Il y a quelques mois, nouvelle attaque de coliques hépatiques; depuis, douleurs sourdes de l'hypochondre droit. A partir de Noël, frissons; depuis quatre semaines ictère; tous les deux jours la température monte à 39°5; forte diminution de poids.

Etat: Femme fortement ictérique et anémique. Foie très agrandi; on sent une tumeur qui pourrait être la vésicule.

Diagnostic: Cholécystite chronique avec cholangite, peut-être cancer.

Opération: 24 janvier 1913. Incision oblique allant de l'appendice xiphoïde à l'épine iliaque antéro-supérieure. Foie énorme. Vésicule petite, accolée au colon transverse. Il y a une fistule entre la vésicule et le transverse, qui nécessite une entérosuture; pus dans la vésicule. Au niveau du carrefour on sent une tumeur du volume d'une noisette; tout le carrefour est réséqué avec cystique et vésicule; il s'écoule une épaisse bile, malodorante.

Les tronçons hépatique et cholédoque se laissent suffisamment approcher pour qu'il soit possible de les suturer bout à bout par quelques points sur un drain en T qui est passé par une ouverture du cholédoque en dessous de la suture.

L'examen microscopique confirme la nature cancéreuse de la tumeur.

Suites: D'abord bonnes; la bile devenait plus claire; mais, après trois semaines, elles redevient trouble en même temps que plus rare et purulente. Selles passagèrement colorées. Fin mars douleurs dans le dos; le foie redevient gros. Mais ni ictère, ni température.

Le 4 avril 1913 on procède à une nouvelle opération. En voulant séparer une anse grêle qui s'était accolée au foie, on déchire l'intestin, ce qui nécessite une entéro-anastomose. Dissection du moignon hépatique: il s'écoule une bile épaisse, fétide. On enfonce dans ce tronçon un gros drain dont l'autre extrémité est abouchée dans le colon. La malade meurt quelques heures après l'opération.

Observation N° VIII:

König (Flugger) Dissertation, Marburg, 1913.

Malade de 42 ans qui se plaint de fatigues depuis un an, compliquées d'anorexie. Après une semaine d'ictère il ressentit de vagues douleurs abdominales; pas de vomissements.

Etat 28/III. 1912: Ictère profond; état précachectique.

Foie uniformement agrandi, mais lisse. Légère ascite. Selles décolorées.

Diagnostic: Occlusion des voies biliaires principales par tumeur probablement cancéreuse.

Opération 4/IV. par Kœnig: Anesthésie générale à l'éther. Section transversale du grand droit à 2 travers de doigt de l'ombilic et incision médiane en équerre.

Le foie se présente uniformément agrandi, mais non

altéré. La vésicule est turgescente, mais libre de calculs, semble-t-il. Au niveau de l'union du cystique et de l'hépatique tumeur dure; pas de ganglions.

On isole par des compresses tout le champs opératoire, puis on procède à l'isolement de la vésicule; ponction au trocart: il s'écoule une bile épaisse, mais pas purulente; il n'y a pas de calculs. Cholécystectomie. Cystique, hépatique et commencement du cholédoque sont indurés et ne peuvent être isolés ensemble de la veine porte; les parties infiltrées du cholédoque et de l'hépatique sont isolées dans la mesure du possible; l'hépatique est fendu à sa bifurcation: on constate son fort rétrécissement, on dilate alors les tronçons libres et on les abouche l'un à l'autre par drain en T. Tamponnement et drain dans le voisinage du bout cystique.

Fermeture des parois jusqu'à l'extrémité livrant passage aux mèches et drain.

4/IV.: Bile abondante par drain en T.

10/IV.: En changeant le pansement, le drain en T sort de la plaie; une bile abondante s'écoule; les selles sont décolorées. Enlèvement des fils.

12/IV.: La cicatrice s'est rouverte. Toux, expectoration.

Jusqu'au 15/V. état de plus en plus mauvais. Mais alors l'écoulement bilieux diminue, les selles se colorent. Le 8/VII. le malade rentre chez lui guéri.

Mais on apprend sa mort survenue le 10/VIII par cachexie; l'autopsie n'a pas été faite.

Observations N° IX:

Desjardins; Presse Médic. 9 mars 1912.

Malade de 47 ans, souffrant depuis plusieurs années de la région hépatique; au moment de l'opération ictère très prononcé, avec selles décolorées; état cachectique.

L'opération montrait une tumeur du volume d'un œuf, englobant tout le carrefour biliaire; l'auteur plaça une

pince de Kocher sur le cholédoque, une autre sur le cystique, et, sectionnant les deux canaux au-dessous des pinces, il releva la tumeur de bas en haut: il s'aperçut alors que le pôle supérieur de la tumeur remontait très haut sur l'hépatique, à environ deux centimètres de la bifurcation. Pince sur l'hépatique, section au-dessous. Il avait donc enlevé presque tout l'hépatique, tout le cystique et toute la portion susduodénale du cholédoque. Il ferma alors par une ligature le moignon du cholédoque au ras du duodénum et il se mit en mesure de faire une hépato-duodénostomie; mais il ne restait qu'un bout extrêmement court de l'hépatique, sur lequel il était impossible d'exécuter une anastomose latérale et très difficile d'exécuter une implantation. Se reportant alors au niveau de la vésicule, il la libéra de bas en haut, puis l'ouvrit au niveau de son fond, en retira trois petits calculs, et, abaissant le fond au niveau du duodénum, fit une cholécystentérostomie ordinaire. Il ne lui restait plus alors qu'à anastomoser l'hépatique avec la vésicule, pour avoir reconstitué une voie biliaire complète.

Suites opératoires normales.

(Il ne nous a pas été possible de trouver d'indications sur la durée de la guérison.)

Observations N° X:

Pallin. Bruns Beiträge CXXI, 1921.

Homme de 69 ans; depuis 15 jours ictère, rapidement progressif avec démangeaisons intenables et vagues douleurs épigastriques.

Etat actuel bon, mais ictère très prononcé vert olive; température normale, foie un peu agrandi, son bord est net et dur; la vésicule non palpable. Selles décolorées.

Opération le 7 juin 1917: Incision médiane jusqu'à l'ombilic et de là incision transversale. La vésicule est situé très profondément et à droite, de volume normal et sans calculs. Tête du pancréas s. p. Par contre la palpation du cholédoque révèle une tumeur du volume d'une

noisette au-dessus de la quelle le diamètre des canaux biliaires atteint celui d'un doigt. La tumeur peut être isolée des vaisseaux et réséquée. Le moignon inférieur est ligaturé; du supérieur s'écoule un linquide muqueux, filant, blanc et clair. On mobilise le duodénum qui peut être amené sans tension sous le moignon supérieur. On perfore la paroi du duodénum au troicart et l'on fixe au catgut le moignon hépatique au duodénum par anastomose termino-latérale. L'épiploon est couché sur la suture, un drain mis dans le voisinage et la plaie fermée.

Suites: Le malade est très fatigué par l'opération. Il est nourri pendant une semaine par voie rectale pour ménager le duodénum. 18/VI.: Selles colorées, presque plus d'ictère. La plaie est fermée, mais après 15 jours s'ouvre une fistule, secrétant un liquide assez abondant, filant, légèrement odorant, et de temps en temps verdâtre.

Anatomie pathologique: La tumeur d'un diamètre d'à peine 2 centimètres siège juste au confluent. Le cystique était tellement accollé à la face postérieure qu'on ne l'avait pas vu pendent l'opération; par conséquent on l'avait abouché avec l'hépatique dans le duodénum sans le vouloir. La lumière du canal était obstruée.

Microscopie: Cancer squirreux et par places adénomateux.

Jusqu'au printemps 1918 la malade est bien-portante; mais alors apparaissent des douleurs épigastriques, des frissons et la réouverture de la fistule; puis surviennent de nouveaux frissons, de la température et de l'ictère; les selles cependant sont colorées au début, mais finissent par devenir acholiques.

1 mois 1/2 après, la malade meurt cachectique après que l'ictère était devenu très foncé et que la température était montée à 38,8°.

Autopsie: Hépatite suppurée; dilatation cardiaque; ploon était soudé au bord hépatique; en-dessous la vésicictère très prononcé. Pas d'hémorragies, ni ascite. L'épi-

cule se trouve modérément tendue, adhérente au duodénum et à l'anastomose. La fistule qui s'était établie provient de l'anastomose.

Ouverture du duodénum; la bouche hépatico-duodénale a la largeur d'un crayon. L'hépatique susjacent, de même calibre, est rempli de pus et de sable; sa longueur jusqu'à la bifurcation de ses branches d'origine est de 3 cm.

La vésicule de grandeur normale contient du liquide gris trouble. Le cystique, parallèle à l'hépatique, est abouché avec ce dernier dans le duodénum, mais fermé par la cicatrice.

Le foie est passablement agrandi; les canaux biliaires dilatés contiennent le même liquide muco-purulent; on découvre en outre plusieurs abcès intrahépatiques du volume d'une noisette, mais pas de métastases.

Observation N° XI:

Pliveric; Centralblatt für Chirurgie, N° LV, janvier 1928.

Anamnèse: Homme de 57 ans; la maladie débute par des coliques violentes, éructations et sensibilité de tout l'hypocondre et épigastre; le lendemain ictère et démangeaisons. Retour des coliques à plusieurs reprises à 2-3 jours d'intervalle avec rémission de l'ictère dans les intervalles. Mais rapidement l'ictère devient définitif et de plus en plus foncé.

Etat au moment de l'opération bon; diagnostic posé: calcul du cholédoque.

Opération: 15/I. 1927, 5 semaines après le début. Anesthésie des parois à la novocaïne et anesthésie du splanchnique selon Braun. Petite narcose pendant qu'on anesthésie le splanchnique. Durée de l'opération 1 h. 1/2.

Incision horizontale le long de l'arcade costale. Vésicule modérément dilatée; au carrefour on sent un épaississement du volume d'une noisette. La ponction de la vésicule donne un liquide filant, légèrement teinté de vert. Dissection du cholédoque en partant du duodénum, puis du carrefour lui-

même; incision de l'épaississement; on reconnait une tumeur maligne et l'opération radicale est décidé.

Dissection de la vésicule; section de l'hépatique et du cholédoque. Malgré une perte de 2 1/2 cm. de chacun des canaux et leur forte rétraction il est possible de les suturer bout à bout. Suture au catgut, péritonisation, drain dans l'hépatique un autre dans le cholédoque. Tamponnement et drainage de la région.

L'opération est bien supportée, mais le malade meurt 10 jours après l'opération d'anurie.

(L'auteur rend responsable de cette mort l'atteinte trop profonde de la cellule hépatique après 5 semaines d'ictère et a l'impression que tentée plus tôt l'opération aurait été parfaitement supportée.)

* * *

Cas N° XII, XIII. XIV.

Il ne nous a pas été possible d'en trouver les observations originales.

L'un des cas est de Kehr: Cancer du carrefour; opération (janv. 1913): ablation du cholédoque, de l'hépatique et de la vésicule, suivie d'hépatico-duodénostomie. Mort 2 jours après l'opération. L'autopsie montre le bon fonctionnement de l'anastomose.

Le deuxième cas est dû à Dimitrin et fut opéré en 1922. Le malade après 9 semaines est mort d'une récidive.

Le troisième — de Renshaw — a été perdu de vue après 3 mois. Il semblait parfaitement guéri.

Il se dégage de la lecture de ces observations que les opérations radicales des tumeurs du carrefour biliaire sont réalisables dans certaines circonstances, malgré le pessimisme de Lecène.

Il s'en dégage ensuite que ce n'est pas tant la première partie de l'opération, l'exérèse de la tumeur, que la deuxième, le rétablissement du cours de la bile, qui pose des problèmes parfois fort difficiles à résoudre; c'est du reste sur ces difficultés que Lecène étayait son opinion quant à la possibilité de l'opération radicale.

Néanmoins quelques-unes des observations montrent que l'exérèse de la tumeur elle aussi est quelquefois très délicate; de nombreux autres cas furent même publiés où l'extirpation fut totalement impossible ou vaine.

Donc, avant de vouloir enlever la tumeur, il faut par l'exploration minutieuse, reconnaître de possibles CONTRE-INDICATIONS. Comme telles nous reconnaissons les métastases hépatiques et péritonéales de la tumeur; comme telle encore la propagation de la tumeur aux organes voisins; parmi ceux-ci la veine porte, de par son voisinage immédiat, est la plus atteinte; on conçoit que l'infiltration de cet important vaisseau rend impossible toute dissection de la tumeur. Quelquefois la tumeur n'est qu'adhérente à la veine porte, sans infiltrer ses parois, et s'en laisse alors séparer sans trop de dangers (Obs. VIII, X).

L'acte opératoire se déroulant dans une région souvent très difficilement accessible, où les adhé-

rences ont modifié la disposition anatomique et les voies d'accès ordinaires aux différents organes, l'acte opératoire, disions-nous, demande une dissection minutieuse et d'autant plus délicate que l'artère hépatique et la veine porte peuvent augmenter les difficultés et les dangers par leur voisinage. Avec tout ceci il ne faut pas oublier que le malade est un ictérique, avec état général plus ou moins atteint, qu'il faut aller vite pour ne pas trop l'affaiblir, que les tissus saignent avec une facilité qui n'a d'égale que la difficulté qu'on éprouve à arrêter les saignements.

Pour ne rien laisser de la tumeur on est habituellement obligé de sacrifier d'assez grandes portions d'hépatique, de cholédoque, de cystique et même la vésicule quelquefois.

Toutefois, si la vésicule est saine, nous pensons qu'il vaut mieux ne pas l'enlever. Car elle peut être fort utile pour réaliser une anastomose ultérieurement.

La tumeur enlevée, on se trouve devant trois tronçons de canaux: hépatique, cystique et cholédoque, fort éloignés les uns des autres, en raison de la large exérèse de la tumeur qui a été nécessaire. Le problème va donc consister à refaire un chemin à la bile depuis le tronçon hépatique jusqu'à l'intestin.

Nous pouvons classer les procédés de réfection du cours biliaire en deux grandes catégories:

a) Procédés de suture directe du canal biliaire susjacent à la partie reséquée, au canal biliaire sousjacent ou à un segment intestinal;

b) Procédés avec emploi d'une pièce intermédiaire pour réaliser cette même jonction; cette pièce pouvant être:

1) une greffe;
2) une prothèse.

Avant d'aborder cette question dans ses détails nous devons ouvrir une parenthèse.

Lorsque le tronçon terminal du cholédoque n'est pas ou ne peut pas être utilisé pour refaire le cours biliaire, la question se pose de savoir dans quel segment intestinal on fera aboutir la bile; car, ont été utilisés pour des anastomoses avec le système biliaire:

1) le duodénum;
2) l'estomac;
3) le jéjunum;
4) le colon.

1° L'anastomose avec le duodénum est certainement la plus rationnelle, réalisant des conditions physiologiques pour ainsi dire normales;

2° Les bilio-gastrostomies sont très discutées; même si les auteurs qui la pratiquent s'en montrent satisfaits, on a de la peine à imaginer que l'alcalinisation du milieu gastrique, normalement acide, se fasse sans difficultés d'adaptation. Et quoiqu'on tend à décharger aux dépens du suc pancréatique la bile de la responsabilité des phénomènes d'intolérance gastrique, dans les cas de reflux de suc duodénal dans l'estomac après gastro-entérostomies par exemple, nous ne pouvons nous empêcher de trouver que la bilio-gastrostomie est, sinon mal

tolérée, du moins antiphysiologique;

3° L'abouchement dans le jéjunum d'un canal biliaire n'encourt pas le même reproche, à condition de se faire sur une anse aussi haut située que possible. Le mélange de suc pancréatique et de bile se fait dans des conditions presque normales et l'interaction des deux ne subit pas de diminution.

De plus, techniquement, cette anastomose a pour elle d'être souvent la plus facile à réaliser à cause de la mobilité des anses jéjunales.

Enfin par certains artifices, exclusion de l'anse anastomotique du passage du bol intestinal, par exemple, on arrive à lutter avec efficacité en général contre l'infection de la bouche et des voies biliaires susjacentes;

4° La bilio-coloanastomose est la plus irrationnelle de toutes les anastomoses. Physiologiquement elle n'a presque pas de sens, l'action de la bile pendant son court trajet dans la partie terminale de l'intestin étant très réduite.

En outre on met en contact direct bouche et système biliaire avec le plus infectieux de tous les milieux intestinaux; les fréquentes stagnations de matières dans cette partie de l'intestin ne font qu'augmenter le danger d'infection ascendante.

Aussi laisserons-nous de côté dans la suite cette anastomose.

A. — PROCEDES DE SUTURE DIRECTE.

I. — *Suture au cholédoque:*

(Observ. N° IV, V, VII et XI.)

Cette anastomose recrée, pour ainsi dire, des conditions normales. Aussi y aura-t-on recours chaque fois que cela sera possible. On fera un abouchement termino-terminal, des sutures en un seul plan. la petitesse du calibre des canaux ne permettant pas toujours de les faire en plusieurs.

Il se peut que la différence de calibre du cholédoque et de l'hépatique — rappelons la dilatation des canaux au-dessus de la sténose — rende difficile l'anastomose bout à bout; on devra alors recourir à une anastomose hépatico-cholédocienne termino-latérale, latéro-latérale, ou latéro-terminale; il ne faut pas oublier que le retour au calibre normal de l'hépatique dans la suite peut donner lieu à un rétrécissement de la bouche ultérieurement.

La difficulté qu'on éprouve dans certains cas à réunir les deux tronçons, à cause de leur éloignement, peut être surmontée quelquefois par la mobilisation du duodénum. Cette mobilisation cependant a l'inconvénient d'être souvent difficile et laborieuse, à cause des nombreuses adhérences, et risque par là même d'allonger la durée de l'opération et d'occasionner des hémorragies en nappe dont on connaît le danger chez les ictériques.

II. — *Suture de l'hépatique au duodénum.*

Réalisée quatre fois sur les 12 opérations radicales. Observ. N° III, VI, X, XIII.

Elle est préférée par certains auteurs. Les

sutures peuvent être effectuées plus facilement que sur un bout de cholédoque souvent court et presque toujours étroit, sur lequel les points de suture provoquent des déchirures, à cause de la traction qu'il faut quelquefois exercer pour obtenir un rapprochement suffisant.

On peut, ici également, mobiliser le duodénum, comme le fit Pallin (Obs. X).

Nos observations ne sont pas très explicites quant à la façon dont l'hépatique est fixé au duodénum.

L'abouchement est fait généralement dans la deuxième portion du duodénum, par suture termino-latérale. Littlewood cependant l'a fait dans la première. (Obs. VI.)

L'anastomose latéro-latérale n'a de sens pour Kausch, que dans les cas de notable dilatation de l'hépatique.

Pallin (loc. cit.) perfore simplement la paroi du duodénum au troicart et fixe l'hépatique à cette ouverture.

Mayo procède d'une façon plus compliquée, qui trouve emploi surtout, lorsque le moignon hépatique est trop court. Il fait une incision dans le duodénum, puis une autre, plus petite, en arrière et latéralement de la première; le bec d'une pince est passé dans le duodénum par la grande incision et ressorti par la petite pour aller saisir l'extrémité libre du moignon hépatique; cette extrémité est attirée dans le duodénum et l'hépatique suturé au pourtour de la petite incision; la grande est refermée ensuite de la façon habituelle.

Coffey, après des essais sur des chiens, conseille d'implanter le canal biliaire obliquement dans le duodénum en le faisant cheminer sur une certaine distance sous la séreuse intestinale, selon la méthode de Witzel. C'est là certainement la meilleure façon de faire pour obtenir l'étanchéité de la bouche; encore faut-il que le moignon hépatique soit assez long.

Enderlen, dans des cas d'anastomoses du système biliaire avec le duodénum, a été jusqu'à dériver le bol alimentaire par une gastro-entérostomie, en excluant le duodénum par une ligature du pylore.

III. — *Suture de l'hépatique au jéjunum.*

Quoique cette opération n'ait été exécutée dans aucun des cas que nous relatons, nous croyons devoir en parler. Car, dans les cas où la suture au cholédoque ou au duodénum n'est pas réalisable, elle ouvre de larges possibilités d'anastomoser le système biliaire au tractus digestif.

Nous avons dit plus haut pourquoi nous attachons pas mal de valeur à cette anastomose.

Reste à voir de quelle façon elle peut être réalisée.

En principe les opérations sont les mêmes que pour les cholécysto-jéjunostomies.

On peut implanter l'hépatique dans le jéjunum de la même façon que nous l'avons vu être implanté dans le duodénum.

Par des opérations complémentaires, on cherche à éviter l'infection de la bouche et des voies biliaires susjacentes; ainsi, on peut exclure l'anse intestinale anastomotique par une entéro-entéro-

anastomose, réalisée à 20 centimètres environ de la bouche (Krause, Maragliano).

Monprofit établit un Y d'après le procédé de Roux pour les gastro-entérostomies. Pour le faire, il sectionne le jéjunum, abouche le canal biliaire à la partie efférente de l'anse sectionnée, la partie afférente étant réimplantée dans la même anse efférente à environ 20 cm. sous la bouche biliaire.

Cholin, pour éviter plus sûrement que le milieu jéjunal ne vienne souiller la bouche, tord un peu l'anse efférente autour de son axe longitudinal, ce qui a pour effet d'en rétrécir la lumière et de s'opposer, en partie du moins, à la montée du milieu jéjunal.

IV. Rappelons enfin que d'autres auteurs préfèrent l'*hépatico-gastrostomie*. Elle est peut-être séduisante au point de vue technique, mais nous paraît trop bouleverser les conditions physiologiques normales.

Quant à l'hépatico-colostomie, nous croyons que son abandon est justifié.

B. — PROCEDES AVEC EMPLOI D'UNE PIECE INTERMEDIAIRE POUR RELIER LE SYSTEME BILIAIRE AU TRACTUS DIGESTIF.

Que l'on emploie la greffe ou la prothèse, les possibilités d'anastomose sont les mêmes que pour les sutures directes: abouchement dans le cholédoque, dans le duodénum, le jéjunum, l'estomac.

Dans ce domaine l'ingéniosité des auteurs s'est grandement manifestée. Malheureusement la plupart des procédés préconisés, et même tentés, resteront des cas exceptionnels et beaucoup d'entre eux ne sortiront pas sans doute de la chirurgie expérimentale pour entrer dans la chirurgie pratique.

I. — PLASTIES.

a) *Vésicule biliaire et cystique.*

(Obs. I, II, IX.)

A priori, ni vésicule, ni cystique ne peuvent être utilisés dans les tumeurs du carrefour, le cystique est bouché par la tumeur (du moins finit le plus souvent par l'être rapidement), et la vésicule ainsi exclue de la circulation biliaire. Or, dans les deux cas opérés par notre maître à la clinique chirurgicale B, ils ont cependant été utilisés pour l'anastomose, d'après un procédé que Desjardins avait déjà pratiqué en 1912, lors d'un cas analogue.

Nous avons vu que la vésicule est saine dans les deux tiers des cas. Il est donc admissible d'intercaler cette vésicule indemne, après section du cystique, entre le tractus biliaire susjacent d'une part, le tractus digestif d'autre part, grâce à une double

anastomose, comme le montrent nos trois observations.

On peut, ou non, se servir du cystique en même temps, si le cancer n'y a pas trop empiété.

Desjardins s'était servi de la vésicule biliaire de la façon suivante: il la libéra de bas en haut, et fit, en abaissant le fond vers le duodénum, une cholecysto-duodénostomie; puis il anastomosa hépatique et vésicule.

Notre Maître, dans ses deux opérations, a fait participer le cystique. Les deux fois il implanta l'hépatique dans le cystique et le cholédoque dans la vésicule.

Si l'abouchement avec le cholédoque ou le duodénum n'était pas réalisable, la cholécysto-jéjunostomie, ou, pour ceux qui la préfèrent, -gastrostomie, donne de larges possibilités d'utiliser la vésicule quand même.

On peut aussi, si les circonstances s'y prêtent mieux, implanter l'hépatique dans la vésicule et réunir le cystique et le cholédoque l'un à l'autre.

Quant à l'endroit du cystique et de la vésicule, où l'on pratiquera les anastomoses, ce n'est qu'au cours de l'opération qu'on peut en décider, le choix ne dépendant que de la facilité, avec laquelle les sutures pourront se faire.

b) *Les autres greffes.*

Les techniques sont ausis nombreuses que variées et, quelquefois, fort ingénieuses.

Nous tâcherons d'en donner un tableau aussi

complet que possible pour discuter et comparer les résultats qu'on est en droit d'en attendre.

1° Le premier, Kehr utilise un lambeau séro-musculaire gastrique pédiculé. Voici comment il procéda:

Il découpa dans la paroi gastrique un lambeau séro-musculaire, large de 2 1/2 cm. et long de 10, le pédicule se trouvant situé sur la petite courbure, près du pylore, l'extrémité libre provenant de la grande courbure. La dissection du greffon se fit facilement, sans lésion de la muqueuse gastrique. Après rotation autour de son axe longitudinal, la face cruantée du lambeau formant l'intérieur du canal, la séreuse tournée vers le dehors, des points de suture à la soie vinrent fixer le lambeau sur tout le pourtour. La plaie de l'estomac est refermée par une suture. Le malade succombant le septième jour à une pneumonie, l'autopsie permet de constater que le lambeau s'était très bien fixé.

Walton, Baschkirew et Sweeter utilisent des lambeaux analogues, mais taillés dans le duodénum.

D'autres, dont Soresi, Mayo, Haberer, Alknis, etc., emploient un procédé dont le principe est celui de l'opération de Monprofit, que nous avons décrite. Ce procédé consiste à remplacer le bout de canal biliaire manquant par la branche intestinale de l'Y, destinée à être abouchée au tractus biliaire. L'analogie avec une plastie biliaire est d'autant plus grande que, l'anse jéjunale en question étant exclue du transit intestinal par l'entéro-entéroanastomose sousjacente, tous ces auteurs rétrécissent

cette anse par divers procédés, pour obtenir un diamètre canaliculaire approchant celui des voies biliaires.

Pour éviter de trop grandes plaies pour l'estomac, le duodénum, Baldassari et Gardini essaient sur des chiens des greffes de lambeau musculoséreux, détachés de la paroi abdominale au voisinage de l'incision. Après quelques mois, les bêtes furent sacrifiées. Le canal fut perméable quoique rétréci; les fibres musculaires du lambeau sont peu à peu remplacées par du tissu scléreux.

Levis et Davis ne transplantent qu'un simple morceau de fascia; enfin Baschkirew essaye de former le canal avec des greffes cutanées.

On conçoit que ces derniers procédés ne sortirent pas du cadre de l'expérimentation pour entrer dans le domaine pratique. Tout au plus pourraient-ils servir pour réparer de faibles pertes de substances des canaux biliaires, mais non pas pour recréer des canaux entiers.

La greffe se nécrose, le lambeau se détache. Mais surtout, si la greffe a pu se fixer, on court le danger de voir tout le travail annihilé par une sténose au niveau du nouveau canal, principalement au niveau des sutures.

A plus forte raison l'utilisation d'appendices et d'uretères était-elle vouée à un échec.

Ces dernières années, enfin, un autre procédé a été mis à la mode, du moins dans les laboratoires. Il consiste à intercaler des bouts de veines pour reconstituer des voies biliaires.

En 1914 Giordano et Stopeni annoncent des

résultats satisfaisants qu'ils auraient obtenus par la transplantation de veines, sur des chiens, sans donner d'autres précisions.

Indépendamment d'eux, Danis se livre à des expériences analogues. Depage en rapporte les résultats au IV congrès de chirurgie en 1914 à New-York. Danis aurait constaté «la transformation parfaite des greffons en canaux biliaires».

Depuis, ces expériences ont été renouvelées et ont abouti à des résultats bien moins réjouissants. Ainsi Horsley ne peut constater la «transformation parfaite du greffon en un canal biliaire». Au contraire, tous les animaux ayant survécu assez longtemps, présentent des signes de sténose. L'histologie montre que musculaire et intima sont écrasées par la prolifération de tissu conjonctif jeune. Ce tissu conjonctif se transformant en tissu scléreux, la prolifération de muqueuse, partant des deux tronçons de l'hépatique et du cholédoque, fut étouffée rapidement. Finalement il ne restait plus rien de la veine; tout avait fait place à du tissu fibreux, où il ne subsistait rien d'un canal.

Les mêmes conclusions sont formulées par P. Muzeneek, à la suite d'expériences très poussées à la clinique du professeur Alksniss à Riga. (Deut. Zeitschr. für Chir., N° 195.)

Il a constaté que «... l'on va infailliblement au devant d'une sténose et d'une oblitération du canal», car... «ces matières (non seulement les veines, mais aussi les lambeaux de péritoine, fascia, épiploon, etc., libres ou pédiculés), perdent peu à

peu leur structure et dégénèrent en tissu cicatriciel, scléreux, qui finit par se rétracter».

Les conclusions de ces auteurs sont donc formelles et nous avouons avoir beaucoup moins de peine à nous ranger de leur côté, plutôt que du côté de ceux qui croient à une « transformation parfaite du greffon, en un canal biliaire», comme Danis.

II. — Les Prothèses.

Pratiquement la seule prothèse employée est le tube de caoutchouc; on avait bien essayé de se servir de tubes en matière résorbable, végétale par exemple, mais sans succès.

Jenkel, en 1905, double un cholédoque, sténosé par sclérose de ses parois, d'un simple drain en caoutchouc; l'extrémité supérieure du tube fut introduite au dessus de la sténose dans l'hépatique et poussée jusque dans l'une de ses branches d'origine; l'extrémité inférieure fut abouchée au duodénum obliquement par un canal de Witzel. La bile s'écoulait bien, partie dans le pansement, partie dans l'intestin par le drain; mais au moment de retirer le drain après trois semaines, le duodénum est déchiré; un deuxième drain est retiré après un certain temps, sans accident cette fois. Après quatre ans, l'auteur annonce la guérison persistante, mais ne sait s'il doit l'attribuer à un nouveau canal ou au retour de la perméabilité du cholédoque qu'il n'avait pas reséqué.

De Graeuwe, de Bruxelles, publie la deuxième prothèse, faite avec succès par Verhoogen en 1907.

Puis les prothèses se multiplient partout; en France elles furent introduites par Doyen.

Parmi nos observations d'opérations radicales une seule relate la réfection des voies biliaires par une prothèse. (Obs. N° VIII.)

Si, au début, le drain fut simplement implanté et fixé (Cf. l'obs. de Jenkel), on s'est vite rendu compte des avantages de la péritonisation aux deux embouchures. Ensuite, pour hâter la formation du nouveau canal autour du drain, on a recouvert la prothèse entière de péritoine, d'épiploon et, en général, de toutes les matières que nous avons déjà vues servir aux greffes. Prothèse et greffe se retrouvent donc ensemble dans la même opération, la greffe devant se transformer en véritable canal biliaire, grâce à l'épithélium qui la tapisserait intérieurement en partant des canaux biliaires subsistants après l'exérèse; le drain doit servir de squelette ou de moule à ce canal, et empêcher qu'il ne se sténose, tant que l'épithélium ne l'a pas revêtu dans sa totalité.

Or, ce qui était vrai pour la greffe employée seule, l'est encore pour la greffe soutenue par un tube en caoutchouc: le greffon, s'il ne se nécrose pas, perd sa structure sous l'envahissement du tissu de sclérose et finit par se rétracter, non pas concentriquement, puisque le tube de caoutchouc l'en empêche, mais dans sa longueur. Ainsi s'explique le fait que l'on trouve, après des pertes de cholédoque, ayant atteint la longueur de 4-5 centimètres, des cicatrices circulaires de 3-5 millimètres seulement. A l'appui de ceci Muzeneek et d'autres

apportent des mesures précises: la longueur totale des voies biliaires, après la soi-disant régénération, est toujours diminuée d'autant de centimètres à peu près qu'on avait enlevé de cholédoque; grâce à un rapprochement équivalent du duodénum et du hile, la jonction de l'hépatique et du cholédoque s'est accomplie. Et là, où certains auteurs ont cru voir un nouveau canal biliaire, ils se sont simplement trouvés en face des tronçons de l'hépatique et du cholédoque qui se sont rejoints.

On peut objecter qu'en somme c'est là le but essentiel qu'on cherche à obtenir: réunir le canal biliaire en amont de la partie reséquée à celui d'aval ou au tube digestif, que cette réunion soit obtenue par la formation d'un nouveau canal, ou par un rapprochement suffisant des tronçons qui restèrent après l'exèrèse de la tumeur. Et, en vérité, on devrait avoir là une méthode excellente pour retracer un cours à la bile après résection du hile.

Or, l'obtention d'un bon résultat par cette méthode est soumise à bien des hasards. Faisons abstraction des cas de nécrose immédiate du tissu qui recouvre le tube de caoutchouc. Il faudra que le tube de caoutchouc reste en place tant que le processus de sclérose évoluera autrement on ira infailliblement au devant d'une sténose; car il ne semble pas que le simple passage de la bile puisse suffire à maintenir la béance du canal fistuleux (et qui n'est pas un vrai canal biliaire, nous le répétons).

Or, ce processus évolue des mois et des mois. Une observation de Naegeli est tout à fait typique

à ce sujet. Il s'agissait d'une résection intéressant tout le cholédoque, le carrefour et une partie de l'hépatique. Une première fois l'auteur mit un drain en T entre duodénum et hépatique, drain qui fut enlevé après huit jours. Après un an ictère, dû à une stricture du canal fistulaire; un nouveau drain fut laissé en place quatre semaines; au bout de sept mois, nouvel ictère, car nouvelle stricture du canal. Troisième intervention: le drain se maintient six semaines, le malade reste acholique trois mois seulement. Il consent à se faire opérer une quatrième fois. Cette fois-ci, le drain est solidement fixé par des points de suture à la soie et est maintenu en place pendant deux ans et demi. Il semble enfin que la guérison est effective.

Cette observation montre qu'on est toujours à la merci d'une sténose plus ou moins tardive du canal, même après séjour très prolongé du tube.

Et d'abord, comment s'assurer d'un séjour suffisant du tube?

Le drain en T semble à priori être le mieux indiqué; la branche longue du T le retenant, on pourrait le maintenir à volonté; mais en le retirant on risque de rouvrir les parois du canal.

On préfère en général le tube perdu, dont la tête métallique, selon Duval, devra arriver jusque dans le tube digestif, et qui devra partir spontanément par les voies naturelles. Pour l'empêcher de s'échapper trop tôt, on fixe sa partie supérieure avec des points de soie. Desplas a employé une sonde de Petzer dont l'extrémité large a été mise dans l'hépatique pour la retenir.

Il semble que le drain, même maintenu très longtemps, ne gêne pas l'organisme. Nous n'avons pas trouvé mention d'une obturation du tube pendant son séjour.

Nous n'avons pas non plus trouvé mention de troubles provoqués par le départ du tube par les voies naturelles; le contraire ne saurait cependant trop étonner.

En somme, dans les opérations à greffes et à prothèses, à côté de ces causes d'échec, hypothétiques il est vrai, il n'en existe que deux qui aient été décrites, mais à satiété, celles-ci: la nécrose du greffon et la sténose plus ou moins tardive du canal qu'on cherchait à créer. Ceci tient à ce que l'organisme se comporte vis-à-vis des greffons et des prothèses employées comme vis-à-vis de corps étrangers. Tout compte fait ne faut-il pas considérer comme tels des tissus transplantés subitement dans le système biliaire et auxquels on demande de remplir des fonctions toutes autres que celles que la nature leur a dévolues.

C'est là qu'on voit tout l'avantage de la vésicule biliaire comme pièce intermédiaire. On ne la change pas de milieu et l'on ne lui demande pas de remplir des fonctions qui lui sont étrangères. Tout ce qu'on fait c'est d'en changer le point d'entrée et de sortie de la bile.. Si l'on n'a pas fait de faute technique la vésicule ne se nécrosera pas et elle ne sera pas envahie par le processus de sclérose.

Le procédé qui consiste à intercaler la vésicule et le cystique semble donc être préférable à

toutes les autres opérations à greffes et à prothèses, lorsque la vésicule est saine.

Les opérations prothétiques ont cependant le grand mérite de montrer les avantages de la suture des voies biliaires sur drain.

Ces avantages sont multiples. Le tube assure la béance des bouches dès la première heure après l'opération; ceci est doublement important; la bile s'écoulant librement, l'ictère disparaîtra plus vite et l'infection ascendante sera moins à craindre.

Les sutures seront plus étanches et ne donneront lieu à aucun suintement de bile au niveau de l'anastomose.

Il est à supposer que l'épithélium du segment afférent de l'anastomose se soude rapidement à celui du segment efférent, formant tôt un revêtement épithélial continu. Il ne sera donc pas nécessaire de laisser le tube très longtemps en place. Aussi sera-t-il préférable d'employer, contrairement à ce que nous avons vu pour les prothèses, un tube qu'on pourra enlever à volonté.

Le drain en T risque de provoquer des déchirures du canal au moment de le retirer. Aussi la méthode employée par notre maître dans sa deuxième opération radicale nous semble-t-elle préférable. Le procédé utilisé par Spindler (Obs. N° V), présente le même avantage.

Le tube de caoutchouc, ainsi employé comme soutien et protection des anastomoses, mais non pas comme charpente d'un canal à se créer tout entier, peut être un auxiliaire très appréciable de la chirurgie biliaire et notamment des opérations

radicales des tumeurs du carrefour, qui nécessitent toujours des anastomoses plus ou moins compliquées à réaliser.

Résumé:

Nous avons montré tout au long de ce chapitre que l'opération radicale des tumeurs du carrefour des voies biliaires principales, suivie de la réfection des voies biliaires, est réalisable dans certaines conditions et qu'elle a été réalisée par plusieurs auteurs.

Si la possibilité d'enlever la totalité de la tumeur est la première condition requise, elle n'est pas la seule. Pour que l'opération soit complète, il faut que l'exérèse de la tumeur soit suivie de la réfection du cours de la bile. Nombreux sont les procédés préconisés pour réaliser ce deuxième temps de l'opération radicale. Et pourtant, si nous examinons ceux qui furent réellement employés dans les 12 cas que nous avons relatés, nous constatons qu'ils varient peu les uns des autres: quatre fois la suture directe des tronçons, quatre fois l'abouchement direct de l'hépatique au duodénum, trois fois la vésicule fut intercalée, enfin, une seule fois une prothèse comme telle fut employée.

Cela montre avec évidence le souci des différents chirurgiens d'obtenir des résultats par des moyens aussi simples et aussi naturels que possible. Car presque tous les autres procédés, s'ils sont très ingénieux, sont trop compliqués et trop artificiels le plus souvent pour devenir vraiment pratiques. Nous avons montré du reste les résultats hasardeux qu'on est en droit d'en attendre.

Il aurait fallu dresser, en regard des cas radicalement opérés avec succès, la liste où, seule, l'exérèse fut faite, et une liste peut-être des échecs opératoires après anastomose. Nous sommes les premiers à regretter de n'avoir pu le faire. Les échecs publiés sont très rares et nous sommes convaincus que leur liste serait beaucoup plus longue si tous les chirurgiens avaient publié toutes leurs tentatives. Aussi sommes-nous loin de prétendre que l'opération radicale est sans difficultés, ou même qu'elle est toujours réalisable.

OPERATIONS PALLIATIVES.

Notre travail serait incomplet, si nous ne parlions pas, brièvement au moins, des opérations palliatives. Il faut en parler d'autant plus que, malheureusement dans une grande partie des cas, elles sont la seule ressource de soulager les malades.

Nous savons bien que l'opération palliative ne donne pas, le plus souvent, des survies supérieures à celles des cas abandonnés à eux-mêmes. La mort survient en général dans le même laps de temps par cachexie, hémorragie, infection surajoutée. (Statistique de Lapointe et Raymond.) Mais ces quelques mois qui restent à vivre au malade non opéré, finissent généralement par devenir intolérables du fait du prurit de plus en plus intense, absolument rebelle et qui leur enlève tout repos.

L'opération palliative, par la suppression de

l'ictère et de ses effets, aura du moins le mérite de rendre ses derniers mois plus supportables au malade.

D'autre part, on n'est jamais sûr d'un diagnostic. Telle tumeur, ayant paru inopérable, lors de la laparotomie, n'a peut-être pas la malignité qu'on lui attribue et ne tue pas le malade, alors qu'il aurait succombé aux suites de son ictère sans une dérivation faite à temps.

Pour toutes ces raisons il ne faut pas abandonner le malade à son sort, mais tenter au moins l'opération palliative.

Celle-ci peut revêtir deux aspects:

a) La dérivation biliaire interne;

b) La dérivation biliaire externe.

---

a) *La dérivation biliaire interne.*

Ce chapitre comporte en somme les opérations décrites au chapitre traitant de la réfection du cours de la bile. Car, que l'écoulement de la bile vers l'intestin, soit interrompu par l'exérèse de la tumeur ou que son passage soit barré par la tumeur; il s'agit toujours d'amener la bile dans le tractus digestif.

Nous n'énumérerons donc pas une deuxième fois tous les procédés qui ont pour but de permettre à la bile de passer du système biliaire dans le tractus digestif.

Tout au plus ajouterons-nous que la dérivation se fait quelquefois à partir d'un canal biliaire intra-

hépatique dilaté et saillant à la surface du foie, lorsque le canal hépatique et le hile du foie sont inabordables.

Disons encore que, pour les opérations palliatives, l'emploi de la prothèse comme telle est plus justifiée que lorsqu'on veut refaire des voies biliaires après opération radicale. Car, les survies étant généralement peu longues, le malade meurt avant que le tube s'échappe et qu'une nouvelle sténose s'établit.

---

b) *La dérivation biliaire externe.*

Il ne faut y recourir que dans les cas extrêmes, où l'on ne peut vraiment pas faire autre chose. Car si elle a le mérite de soulager le malade au même titre que la dérivation interne, elle a, par contre, le défaut de hâter la fin du malade en l'épuisant.

D'une façon générale la fistule externe, sur quelque partie du système biliaire qu'on veuille l'établir, ne doit être choisie qu'exceptionnellement. « ..... on n'aura pas recours à l'hépatico- ou cholangiostomie, car les fistules externes, il ne faut pas l'oublier, ne seront dans le cancer qu'un pis-aller thérapeutique. Par la perte de la bile vous ajoutez à la faiblesse de votre malade une nouvelle cause d'affaiblissement. Dans tous les cas, où cela est tant soit peu possible, il faut préférer aux fistules externes l'anastomose des voies biliaires avec l'une des parties du tractus digestif. (Cotte, Trait. chir. du cancer des voies biliaires. — Rev. de chir. N° 6, XXIX[e] année.)

Et Kehr commente: «Cela est entièrement mon avis..... La dérivation externe de la bile, comme Cotte le remarque justement, n'est qu'un pis-aller». Car, «des modifications humorales peuvent être observées dans les cas où une fistule biliaire laisse couler toute la bile au dehors. Or, la bile contient des substances (hormones, vitamines) qui doivent être reprises par l'intestin. Cette résorption semble nécessaire et, si elle manque pendant longtemps, le fonctionnement de l'intestin et celui du foie lui-même en souffriront; la cellule hépatique devient plus fragile».

(O. Lambert, XXXIX[e] congrès de chirurgie.)

La réalisation d'une fistule biliaire externe se fera de préférence sur l'hépatique. Quelques fois l'hépatique est directement abouché et fixé à la plaie abdominale. Plus souvent on y met un drain dont l'extrémité opposée sort par la plaie abdominale.

Dans les cas où l'hépatique et le hile ne sont pas abordables, la dérivation peut encore se faire à partir d'un des canaux biliaires intrahépatiques dilatés, saillants à la surface du foie, soit directement, soit par l'intermédiaire d'un drain.

Dans quelques cas même on s'est contenté simplement de faire une plaie en plein tissu hépatique avec un bistouri ou un trocart, de fixer le pourtour de cette plaie ainsi créée à la plaie abdominale, ou d'y enfoncer un drain, conduit hors de la plaie abdominale, avec l'espoir que des canaux biliaires ainsi lésés s'écoulerait là bile en quantité suffisante pour faire disparaître l'ictère. Inutile d'insister sur

ce qu'a d'inélégant, voire même de dangereux un procédé aussi aveugle qui risque autant d'ouvrir des vaisseaux sanguins que des canaux biliaires.

Résumons: Lorsque, pour certaines raisons, on ne peut entreprendre l'opération radicale, l'opération palliative, par dérivation biliaire, pourra, sinon guérir le malade, du moins le soulager beaucoup et lui rendre plus tolérables les mois qui lui restent à vivre.

Cependant, pour ne pas l'affaiblir davantage, chaque fois que l'on pourra, il faudra recourir à la dérivation interne qui, si elle est plus délicate et plus longue à réaliser, ne prive pas le malade des bénéfices de sa sécrétion biliaire.

CONCLUSIONS.

1° Parmi les cancers des voies biliaires principales, 33-35% ont leur siège à la bifurcation des voies biliaires.

2° Le diagnostic précis d'un néoplasme du carrefour biliaire est à peu près toujours impossible.

3° L'opération radicale avec réfection des voies biliaires doit toujours être tentée là où, techniquement, elle est possible.

4° Le rétablissement de l'écoulement biliaire dans l'intestin doit se faire soit par réunion directe de l'hépatique au cholédoque ou à l'intestin, soit par l'intermédiaire de la vésicule biliaire.

5° La réunion par des greffes et des prothèses donne des résultats insuffisants.

6° En cas d'impossibilité technique d'une opération radicale, des opérations palliatives peuvent donner aux malades un soulagement très appréciable.

VU :
Le Président de la thèse

VU :
Le Doyen de la Faculté :

Vu et permis d'imprimer
Le Recteur d'académie de Strasbourg

BIBLIOGRAPHIE

COTTE: Trait. chirurg. du Ca. des voies bil. — Rev. d. Chir. 1909, N° 39.

DESJARDINS: Presse Médicale du 9 mars 1912.

— Rev. de Chirurgie, 1909, N° 39.

DESPLAS: Soc. Nat. d. Chirurgie: 20 mai 1931.

DEVIC et GALLAVARDIN: Rev. d. Médec. 1901, N° 21.

DONATI, M.: I carcinomi primitivi dei dotti bil. extraepatici Clin. Chirurg. 1905, N° 6-8.

FASANO: Minerva Med. Torino, 1925, N° 5.

GUTIERREZ (A.): L'anesthésie locale dans la chir. des v. bil.; Arch. franco-belges de chirurgie, 1925, N° XXVIII.

GARBARINI, E. J.: Tumori maligni del fegato e delle vie biliari. — Parma, 1907.

DE GRÆUWE: Zentralblatt für Chirurgie, 1908.

GUTTIERREZ: L'anesthésie locale dans la chirurgie d. voies biliaires. — Arch. franco-belges de Chirurgie, 1925.

HARTMANN (H.): Reconst. d. l. v. bil. princ. sur un tube de caoutchouc. B. et M. Soc. d. Chirg. 1922, page 1421.

DE HARVEN: Reconstitution de la voie bil. princ. — Arch. d. mal. a.

HERTLÉ (Spindler): Wien. Klin. Wochenschr. 1911, N° 26.

KEHR: Neue Deutsche Chirurgie, Bd. VIII.

— Praxis der Gallenwege-Chirurgie.

KÖNIG (FLUGGER): Dissertation Marburg 1913.

LAMBERT: Rapp. au Congr. Nat. de Chirurg. 1930.

LAPOINTE et RAYMOND: B. et M. Soc. Nat. de Chirurg. 1908.

LECÈNE: Bullet. d. l. Société anatom. 1908.

LECÈNE et GAUDART D'ALLAINES: Soc. d. Chir. de Paris, 1922, N° XX.

LECÈNE et LERICHE: Thérapeutique chirurgicale.

LITTLEWOOD: The Lancet, mai 1910.

Lumière et Brulé: Traité de Pathol. Méd. Tome XII (Foie et Pancréas).

Lupi: Su la ricostuzione della via biliare principale: Ann. ital. di Chir. Napoli, 1924.

Mac Whorter (G.-Z.): New math. of anast. of com. bile d.; Arch. Surg. XVIII, 1929.

Mayo W.: Annals of Surgery 1905.

— Annals of Surgery 1916.

Muzeneck: Experimentelle Untersuchungen z. Plastik der Gallengänge. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie, 1926.

Mathieu (P.): L'oblitér. de la v. bil. princ.; Gaz. des Hôp. 1923, N° XCVI.

Mathieu et Villard: Rapports au XXXII° Congr. franç. de Chirurgie, 1923.

Nægeli: Gallengangsplastik; Centralbl. f. Chir.; déc. 1907.

Pallin: Bruns Beiträge, CXXI, 1921.

Patel: (Jaboulay): Lyon médical, 1903.

Pauchet: Chirurgie d. v. bil. Journal de Méd. de Paris, 1921.

Ribadeau-Dumas: Technique Clinique Médicale (Coll. Sergent).

Sencert (L.): De la réparation des sections transvers. du can. choléd. B. et Mém. Soc. chir., Paris, 1920.

Villard: Traitement des oblitérations non calcul. des v. bil.; Gaz. des Hôp., 1923, N° XCV.

Weiss A.-G.: La dérivation de la bile dans les occlusions non lithiasiques des voies biliaires. Thèse, Strasbourg, 1924.